

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-391

(43)公開日 平成11年(1999)1月6日

(51)Int.Cl.^a
A 6 1 L 9/03
A 4 5 D 34/02
H 0 5 B 3/14
// A 6 1 K 7/46
H 0 1 C 7/02

識別記号
5 1 0

F I
A 6 1 L 9/03
A 4 5 D 34/02
H 0 5 B 3/14
A 6 1 K 7/46
H 0 1 C 7/02

5 1 0 Z

A

Z

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-156299

(22)出願日 平成9年(1997)6月13日

(71)出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 幅田 悅朗
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54)【発明の名称】 芳香器

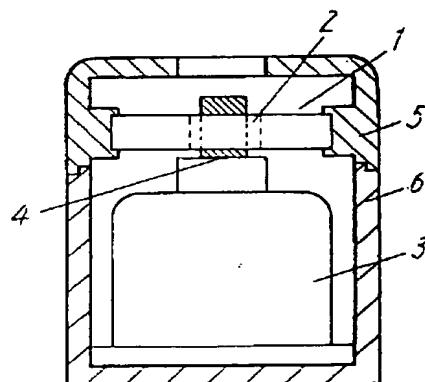
(57)【要約】

【課題】 芳香剤の揮散量を時間的に変化させ、芳香剤の効果を長時間持続させることのできる芳香器を提供することを目的とする。

【解決手段】 芳香剤吸い上げ芯4を加熱する正特性サーミスタ発熱体1の発熱を断続させるインターバルスイッチ1 3を正特性サーミスタ発熱体1に直列に介在させた回路を構成する。

1 正特性サーミスタ発熱体

3 芳香剤容器



THIS PAGE BLANK (USPTO)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 正特性サーミスタ発熱体と、この正特性サーミスタ発熱体からの熱により揮散するように配置された芳香剤とを有し、前記正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させる手段を設けた芳香器。

【請求項2】 正特性サーミスタ発熱体の発熱を一定のインターバルで断続させる手段を設けた請求項1に記載の芳香器。

【請求項3】 正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させるために、前記正特性サーミスタ発熱体との熱結合でスイッチを開閉させるように、正特性サーミスタ発熱体と直列に接続したスイッチを設けた請求項1に記載の芳香器。

【請求項4】 正特性サーミスタ発熱体と直列に設けられたスイッチが、前記正特性サーミスタ発熱体で加熱され、所定温度以上になると開、所定温度以下になると閉となり、そのスイッチにより正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させるようにした請求項3記載の芳香器。

【請求項5】 正特性サーミスタ発熱体と直列に設けられたスイッチがバイメタルスイッチである請求項3または4に記載の芳香器。

【請求項6】 正特性サーミスタ発熱体と直列に設けられたスイッチが、近接センサと連動し人間の接近を感じし前記スイッチを一定時間開閉させるようにした請求項1に記載の芳香器。

【請求項7】 正特性サーミスタ発熱体と直列に設けられたスイッチが、ドアの開閉を検知するセンサと連動し、ドアの開閉とともに一定時間スイッチを開、閉させるようにした請求項1に記載の芳香器。

【請求項8】 複数の正特性サーミスタ発熱体を有し、少なくとも一つは芳香剤を加熱するように配し、他方は消臭剤を加熱するように配置し、それぞれの正特性サーミスタ発熱体にスイッチが直列に設けられ、交互に一定のインターバルで断続を繰り返すようにした芳香器。

【請求項9】 正特性サーミスタ発熱体で、芳香剤、または消臭剤の容器を直接加熱するようにした請求項8に記載の芳香器。

【請求項10】 正特性サーミスタ発熱体の一部分を、芳香剤、または消臭剤の中に直接浸すか、接触させるようにして、芳香剤または消臭剤を揮散させるようにした請求項8に記載の芳香器。

【請求項11】 正特性サーミスタ発熱体と直列に設けたスイッチが閉状態のとき、点灯される通電表示ランプを設けた請求項8から10のいずれか一つに記載の芳香器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、加熱により芳香剤を揮散させる芳香器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、芳香器は、芳香剤を入れた容器に、吸い上げ芯を挿入し芳香剤を吸い上げ自然蒸発で室内に揮散させるか、またはその揮散量を増大させ芳香効果を大きくするため、前記吸い上げ芯を加熱する方法があり、吸い上げ芯を加熱する手段として自己温度制御作用を有し、発熱体の表面温度の変化が少なく、過熱しない発熱体として正特性サーミスタ発熱体が一般に用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら前記従来構成の芳香器の場合、人の嗅覚は芳香剤の成分が常に一定量揮散している状態では、最初はその匂いを感じるが、嗅覚が慣れるにしたがって匂いの感覚が薄れ、その効果がなくなってしまうという欠点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】そこで前記課題を解決するため本発明は、芳香剤の加熱に正特性サーミスタ発熱体を用い、前記正特性サーミスタ発熱体への通電を断続させる手段を設け、これにより芳香剤の揮散濃度を変化させることにより人間の嗅覚がマヒすることを防ぎ、常に芳香剤の効果を持続させるようにしたものである。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と、この熱により揮散するように配置された芳香剤とを有し、更に前記正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させる手段を設けたものであり、この構成により芳香剤は正特性サーミスタ発熱体で断続的に加熱され、芳香剤の揮散量をある間隔で変化させることができるために、人間の嗅覚の麻痺を防ぎ芳香剤の効果を持続させることができるものである。

【0006】本発明の請求項2に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体の発熱を一定のインターバルで断続させる手段を設けたものであり、正特性サーミスタ発熱体の発熱を一定時間周期で行うため芳香剤の揮散量一定時間周期で変化させることができ、このため人間の嗅覚の麻痺を防ぎ芳香剤の効果を持続させることができるものである。

【0007】本発明の請求項3に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体の発熱を、前記正特性サーミスタ発熱体との熱結合でスイッチを開閉させるようにしたスイッチを直列に設けたものであり、正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させる手段として感熱スイッチを用いたものである。

【0008】本発明の請求項4に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と直列に設けられたスイッチを、前記正特性サーミスタ発熱体の熱を感じし、所定温度以上になると開、所定温度以下になると閉とし、正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させるようにしたものである。

【0009】本発明の請求項5に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と直列に設けたスイッチをバイメタル

スイッチとするものであり、正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させるための手段を定めたものである。

【0010】本発明の請求項6に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と直列に設けたスイッチを、近接センサと連動させ人間の接近を感じ、スイッチを一定時間、人間が近づくと閉、離れると開となるようにしたものである。

【0011】本発明の請求項7に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と直列に設けたスイッチを、ドアの開閉を検知するセンサと連動させ、ドアの開で一定時間スイッチを閉、ドアの閉でスイッチを開となるように設けたものであり、正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させ、芳香剤の揮散を効果的に行うものである。

【0012】本発明の請求項8に記載の発明は、複数の正特性サーミスタ発熱体を有し、少なくとも一つは芳香剤を加熱するように配し、他方は消臭剤を加熱するように配置し、それぞれの正特性サーミスタ発熱体にスイッチが直列に設けられ、交互に一定のインターバルで断続を繰り返すようにしたものであり、芳香剤の揮散と、消臭剤の揮散を交互に繰り返すことにより、人間の嗅覚が芳香剤の継続した一定量の揮散により麻痺することを防ぎ、芳香剤の効果を持続させることができるものである。

【0013】本発明の請求項9に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体で、芳香剤、または消臭剤の容器を直接加熱するように構成したものである。

【0014】本発明の請求項10に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体の一部分を、芳香剤、または消臭剤の中に直接浸すか、または接触させるようにして、芳香剤または消臭剤を揮散させる構成とするものであり、芳香剤、及び消臭剤を効果的に揮散させるものである。

【0015】本発明の請求項11に記載の発明は、正特性サーミスタ発熱体と直列に設けたスイッチが閉状態のとき、点灯する通電表示ランプを設けたものである。

【0016】(実施の形態1)以下、本発明の一実施例について図を用い説明する。

【0017】図1は、芳香器の断面図であり、正特性サーミスタ発熱体1の中心部貫通孔2に芳香剤容器3に浸漬した吸い上げ芯4を挿入し、これを正特性サーミスタ発熱体1で加熱することにより芳香剤を揮散させる構成となっている。前記正特性サーミスタ発熱体1は図2に示すように、スイッチング温度120°Cのドーナツ状正特性サーミスタ素子7の両電極面にステンレス製の電極板8a、8bをシリコン系接着剤(図示せず)で貼り合わせたヒータコアを、耐熱性フェノール樹脂ケース9の中央部に形成した円筒状の突起10の外周に沿って挿入した後、耐熱性フェノール樹脂製の蓋11から電極板8a、8bの端子部を突出させた状態でケース9に挿入し、さらに構造12でケース9、蓋11を上下からカシメる構成となっている。また正特性サーミスタ発熱体1

の完成品の断面図を図3に示した。

【0018】前記構成の芳香器を図4に示すように、芳香器の正特性サーミスタ発熱体1と直列に5分間オン、10分間オフに設定したインターバルスイッチ13を挿入し、一定時間間隔で電源を断続させ芳香剤の揮散を行った。これにより、芳香液の揮散量に強弱がつき、芳香器を設置した場所に長時間滞在しても、嗅覚の慣れによる感覚の麻痺を防ぐことができ、芳香器の効果を永続させることができる。また正特性サーミスタ発熱体1に正特性サーミスタ素子7を用いることにより、比較的短時間で作動し、芳香剤の吸い上げ芯4の温度を一定温度に保つことができ、正特性サーミスタ発熱体1の加熱中においては、芳香剤を安定して揮散させることができる。また更に正特性サーミスタ発熱体1の動作状態を確認するため正特性サーミスタ発熱体1と直列に表示ランプを介在させオン、オフしてもよい。

【0019】(実施の形態2)実施の形態1と同様に構成された芳香器の正特性サーミスタ発熱体1の熱を受けて90°Cで電源を断続させるバイメタルスイッチ14を図5に示すように、正特性サーミスタ発熱体1と電気的には直列に接続し、熱的には正特性サーミスタ発熱体1の熱が伝熱されるように構成した。バイメタルスイッチ14は低温時にオン、高温時にオフとなるので、正特性サーミスタ発熱体1に通電すると、それが発熱し、その熱を受けてバイメタルスイッチ14が90°C以上になると、バイメタルスイッチ14がオフとなり、正特性サーミスタ発熱体1への電力の供給が停止される。その後ある時間経過し、バイメタルスイッチ14が冷えて、オン状態となり再び正特性サーミスタ発熱体1に電力が供給される。このようにして芳香剤の揮散を簡単な構成で断続的に行うことができる。またバイメタルスイッチ14のオン、オフ温度や正特性サーミスタ発熱体1との熱結合の状態を任意に選べば断続のインターバルも任意に設定することができる。これにより実施形態と同様な効果を得ることができる。また更に正特性サーミスタ発熱体1の熱を受けて作動するスイッチであればどのようなものを使用しても差し支えない。

【0020】(実施の形態3)図6に示すように、実施の形態1と同様に構成された芳香器15と、前記芳香器15の芳香剤の代わりに消臭剤を入れた消臭器16を10分間隔で通電切換スイッチ17を介在させて通電する構成とし、正特性サーミスタ発熱体1の加熱により、交互に芳香剤、消臭剤の揮散を行った。正特性サーミスタ発熱体1の加熱によって10分間揮散した芳香剤は、次の10分間揮散される消臭剤によってにおいが吸収される。これを繰り返すことにより、実施の形態1および2より、更に芳香器の効果を強めることができる。

【0021】また、実施の形態1から3において芳香器は、芳香剤および消臭剤吸い上げ芯4を正特性サーミスタ発熱体1で加熱し芳香剤、および消臭剤を揮散させた

が、芳香剤および消臭剤の容器を直接加熱する方法を用いてもその効果は変わらない。

【0022】また更に、実施形態例として示していないが、芳香器の正特性サーミスタ発熱体1への通電断続スイッチとして、トイレ等に設けられている近接スイッチ、ドア等の開閉と連動させたスイッチを用い電源を作動させ、芳香剤を断続的に揮散させることにより、芳香剤を経済的に使用する方法も有効な手段として応用することが可能である。

【0023】

【発明の効果】以上のように、正特性サーミスタ発熱体と、正特性サーミスタ発熱体の熱を受け揮散するように配置された芳香剤と、前記正特性サーミスタ発熱体の発熱を断続させるスイッチを設けた構成の芳香器は、芳香剤の揮散を時系列的に変化させることができることから、人間の嗅覚が一定量の連続した揮散により、麻痺させることを防ぎ芳香剤の効果を長時間持続させることのできる芳香器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体を用いた芳香器の断面図

【図2】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体の分解斜視図

【図3】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体の断面図

【図4】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体を用いた芳香器においてインターバルスイッチを用いた回路図

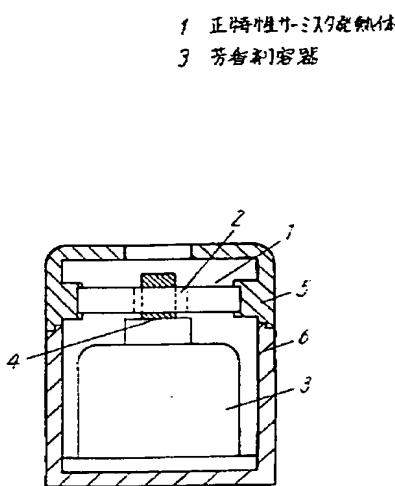
【図5】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体を用いた芳香器においてバイメタルスイッチを用いた回路図

【図6】本発明の一実施形態の正特性サーミスタ発熱体を用いた芳香器、消臭器を併用した回路図

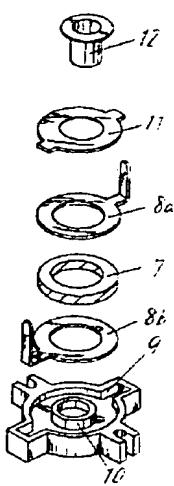
【符号の説明】

- 1 正特性サーミスタ発熱体
- 2 貫通孔
- 3 芳香剤容器
- 4 吸い上げ芯
- 7 正特性サーミスタ素子
- 8a, 8b 電極板
- 9 ケース
- 10 突起
- 11 蓋
- 12 埋目
- 13 インターバルスイッチ
- 14 バイメタルスイッチ
- 15 芳香器
- 16 消臭器
- 17 通電切換スイッチ

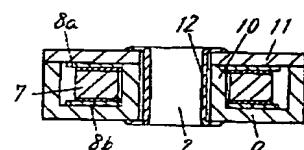
【図1】



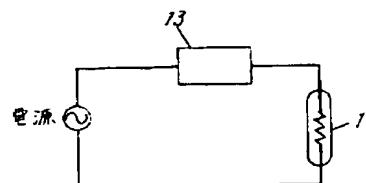
【図2】



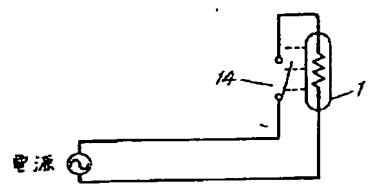
【図3】



【図4】



【図5】



[図6]

